压铸机微电脑控制器

Wai® 华煜

HYZ532

调试手册

深圳市华煜芯科技有限公司

SHENZHEN HUAYUXIN TECHNOLOGY CO., LTD.

HYZ532 调试手册

目录

第一章　快速入门.. 1

第二章　操作面板及按键说明................................ 4

第三章　参数的输入....................................... 13

第四章　页面详述... 16

第五章　故障提示与警报................................... 46

第六章　操作面板安装尺寸................................. 51

附录　　主机说明及安装尺寸

地址：广东省深圳市宝安区 71 区留仙二路 D 栋建材大厦七楼西

电话：0755-27817633 0755-27807323

传真：0755-27802470

HTTP: www.szwai.cn　　www.wai.net.cn

第一章 快速入门

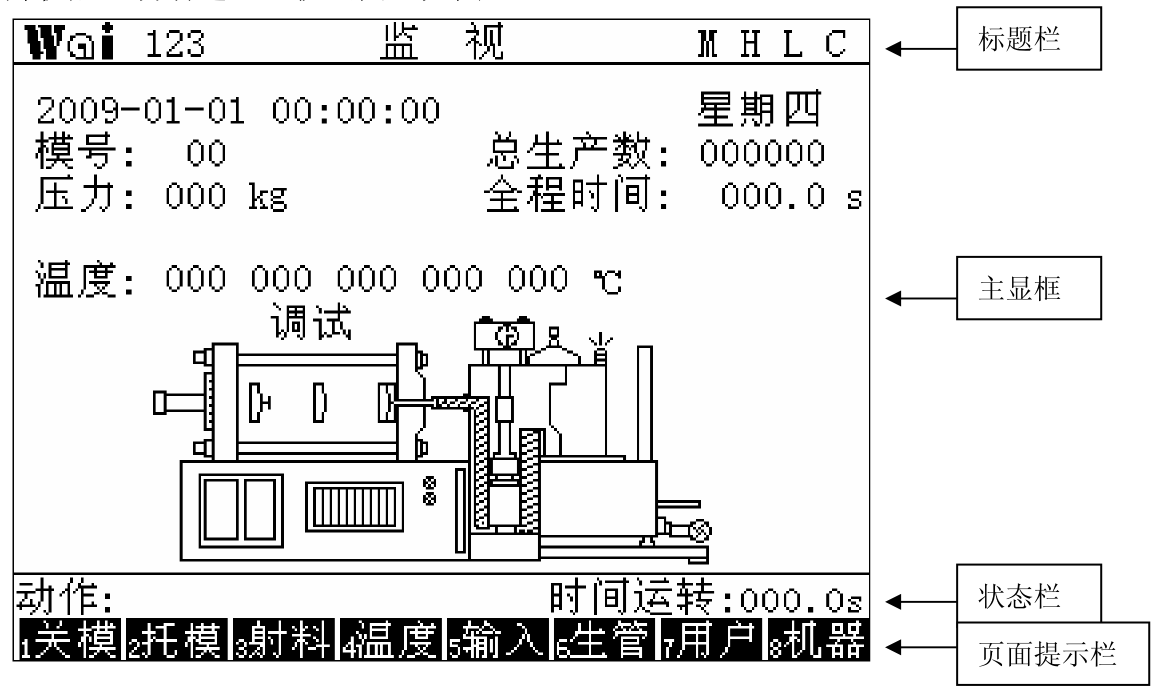
HYZ532 压铸机电脑（以下简称 HYZ532）的特点是智能化、人性化。因此，在 HYZ532 的使用中，突出的是它的易用性及强纠错能力。本章将引导您快速学会使用 HYZ532 电脑。

1．1 特征

- 5．7 英寸单色 LCD 屏。
- 64 个输入点，37 个输出点。
- 8 段温度输入，7 段电热输出（可扩至 8 段）。
- 提供 6 组电子尺控制，动态电子尺长度功能。
- 可记忆 50 组模具资料。
- 纯硬件的马达星三角启动控制，稳定可靠。
- 更加人性化的操作界面，操作简易。

1．2 画面简介

开机后，自动进入监视画面。如图：



整个画面被两条横线分成上、中、下三部分。

最上面是：标题框。标题框只有一行：标题栏。显示当前画面名称。

最下面是：状态框。状态框分两行：状态栏和页面提示栏。

状态栏：　　显示当前动作名称、电子尺位置、时间运转等。

页面提示栏：显示在当前画面进行页面切换时，F1 到 F8 键所对应的下一页名称。

中间是：　主显框。主显框显示该页的主要内容。

1．3 画面切换

在面板上方有一行 8 个键专用作页面(画面)切换,分别是 F1 到 F8 键。

HYZ532 的页面切换采用一键换页式，这样能提高操作速度。所谓一键换页式，就是要切换到某个页面时，只需反复按同一个键即可。F1 到 F8 键每个键管理 2—4 个画面，反复按下同一个键时，画面将在该键所管理的画面内进行循环切换。例如：F1 键管理关模、开模、调模吹气三个画面。第一次按下 F1 键，切换到关模画面；第二次按下 F1 键，切换到开模画面；第三次按下 F1 键，切换到调模吹气画面；第四次按下 F1 键，又回到关模画面....。如此反复。

要回到监视画面，可按 监 视 MONITOR 键。

1．4 参数的输入

用数字键、+▲ 键、▼− 键进行参数的输入。

例如：要设定关模低压的压力为 15kg。按 F1 键进入关模画面，如下图。移动光标到关模低压的压力项上，输入“15”，然后按确定键，或移动光标，数据输入就完成。

按 +▲ 键，可将参数在原来的基础上加 1。

按 ▼− 键，可将参数在原来的基础上减 1。

某些选择型的参数项（例如：差动关模），只能用 +▲ 键，▼− 键进行选择输入。

例如：要关闭差动关模，将光标移到差动关模项，按 + ▲ 键，让参数内容变成“关”字，就将差动关模功能关闭了。

```
Wai 123          关模开模        M H L C
            压力kg      时间s
关模快速      000
    低压      000          000.0
    高压      000   加压   000.0
开模慢1       000   泄压   000.0
    快速      000
    慢2       000

差动关模:     开 ◆
动作:                  时间运转:000.0s
1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器
```

1．5 手动动作的执行

按面板左下方的动作键，可执行相应的手动动作。

1．6 操作模式及功能的选择

按面板中部的操作模式键，可进入相应的操作模式。

按面板中部的功能快捷键，可打开或关闭相应的功能。

第二章 操作面板及按键说明

2．1 操作面板

HYZ532 的操作面板如图 2-1。

整个面板被分成三大块，最上方是 LCD 显示屏，中间是按键，最下方是资料锁和急停开关。

按键部分分成五个区域：页面键区、编辑键区、操作模式键区、手动动作键区、功能键区。

2．2 页面键区

页面键区位于面板的上部，共 9 个键。

每个页面键管理 2-4 个页面（画面）。反复按下同一个页面键，画面将在它所管理的页面中进行切换。

F1

F1 键，管理关模开模、调模吹气两个页面。反复按下 F1 键，画面将在关模开模、调模吹气两个页面中循环切换。

F2

F2 键，管理托模、抽芯、绞牙三个页面。反复按下 F2 键，画面将在托模、抽芯、绞牙三个页面中循环切换。

F3

F3 键，管理射料、射座两个页面。反复按下 F3 键，画面将在射料、射座两个页面中循环切换。

F4

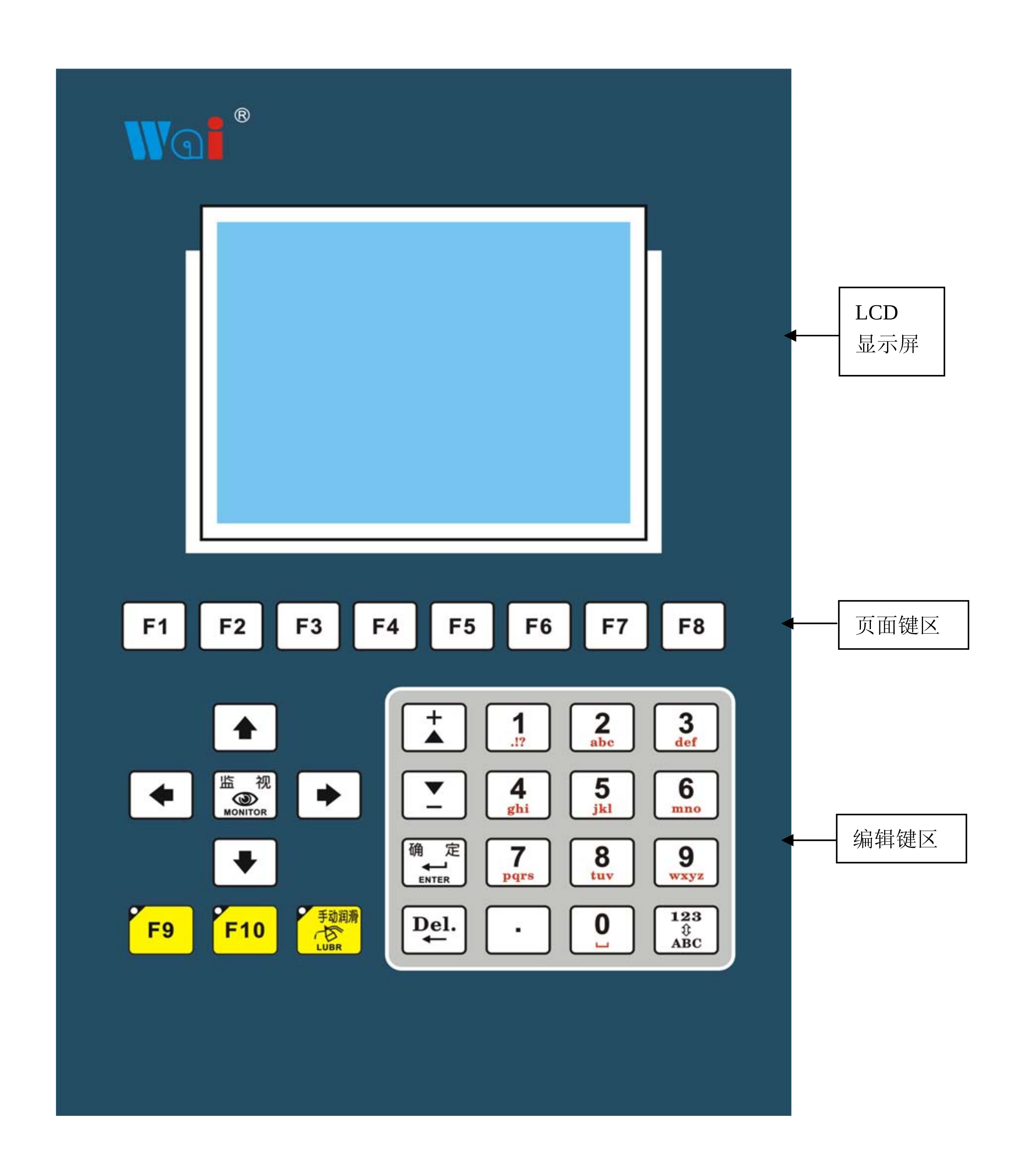
F4 键，管理加料松退一个页面。

F5

F5 键，管理温度、输入点、输出点、警报记录四个页面。反复按下 F5 键，画面将在温度、输入点、输出点、警报记录四个页面中循环切换。

F6

F6 键，管理生管、生产记录、模具管理 1、模具管理 2 共四个页面。反复按下 F6 键，画面将在生管、生产记录、模具管理 1、模具管理 2 共四个页面中循环切换。



HYZ532 操作面板图 （图 2-1）

F7 键，管理用户、电子尺两个页面。反复按下 F7 键，画面将在用户、电子尺两个页面中循环切换。
在这三个页面之外按 F7 键时，需要输入一级密码。已处于这三个页面中，再按 F7 键，就不再需要密码。

F8 键，管理机器配置、斜率延迟一、斜率延迟二共三个页面。反复按下 F8 键，画面将在机器配置、斜率延迟一、斜率延迟这三个页面中循环切换。
在这三个页面之外按 F8 键时，需要输入二级密码。已处于这三个页面中，再按 F8 键，就不再需要密码。



监视键，管理监视、调试、信息三个页面。反复按下监视键，画面将在监视、调试、信息三个页面中循环切换。

各页面键管理的页面整理成下表：

键名	管理页面一	管理页面二	管理页面三	管理页面四
F1 键	关模开模	调模喷雾		
F2 键	托模	抽芯		
F3 键	射料	扣台		
F4 键	温度			
F5 键	输入点状态一	输入点状态二	输入点状态三	输出点状态
F6 键	生管	生产记录	模具管理 1	模具管理 2
F7 键	*用户			
F8 键	*机器配置	斜率延迟一	斜率延迟二	
监视键	监视	调试	信息	

说明：带*号表示有密码保护。从其它页面键所管理的画面进入时，要输入密码，而在本按键所管的画面中进行切换时，不需要密码。

2．3 编辑键区

编辑键区位于面板的中部。包括：0—9 数字键、4 个光标键、数据加键、数据减键、小数点键、输入法键、删除键、确定键、撤消键。



数字 1 键，输入数字 1。
在大写字母输入法中，用于输入“, : ; . ! ？ ”六个符号。
在小写字母输入法中，用于输入“_( )+ - = ”六个符号。

数字 2 键，输入数字 2。
在大写字母输入法中，用于输入“ABC”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“a b c”三个字母。

数字 3 键，输入数字 3。
在大写字母输入法中，用于输入“DEF”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“d e f”三个字母。

数字 4 键，输入数字 4。
在大写字母输入法中，用于输入“GHI”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“g h i”三个字母。

数字 5 键，输入数字 5。
在大写字母输入法中，用于输入“JKL”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“j k l”三个字母。

数字 6 键，输入数字 6。
在大写字母输入法中，用于输入“MNO”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“m n o”三个字母。

数字 7 键，输入数字 7。
在大写字母输入法中，用于输入“PQRS”四个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“p q r s”四个字母。

数字 8 键，输入数字 8。
在大写字母输入法中，用于输入“TUV”三个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“t u v”三个字母。

数字 9 键，输入数字 9。
在大写字母输入法中，用于输入“WXYZ”四个字母。
在小写字母输入法中，用于输入“w x y z”四个字母。

数字 0 键，输入数字 0。
在大写字母输入法中，用于输入“ ”空格。
在小写字母输入法中，用于输入“ ”空格。



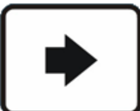
光标上移键，按此键光标移动到上方的参数项。



光标下移键，按此键光标移动到下方的参数项。



光标左移键，按此键光标移动到左边的参数项。



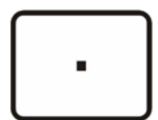
光标右移键，按此键光标移动到右边的参数项。



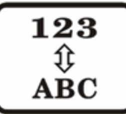
数据加键。按一下该键，参数项在原来的基础上加一。到最大值以后，再按该键则变 0。
在选择型参数项中，用它来改变选择内容。
在字符型参数项中，按此键光标左移一个字符位置。



数据减键。按一下该键，参数项在原来的基础上减一。到 0 以后，再按该键则变最大值。
在选择型参数项中，用它来改变选择内容。
在字符型参数项中，按此键光标右移一个字符位置。



小数点键。用于输入小数点。



输入法键。用于改变输入法。在字符型及密码型参数项中，反复按此键，输入法将在数字、大写字母、小写字母中循环切换。
注意：只有在字符型及密码型参数项中，此键才有效。



删除键。按此键删除最后面的那个数字(字母)。



确定键，又叫回车键、输入键。按此键确定所输入的参数，或启动该参数所带有的自动功能。

功能键区

功能键区在面板的右下
模键。
每个功能键的左上角均有一个发光管表示当前状态。发光管点亮了表示该键功能打开，称为按亮了该键；发光管熄灭表示该键功能关闭，称为按灭了该键。



手动润滑键。按亮此键开始手动润滑。用润滑油压力上限输入点(5 号)和润滑时间控制结束，当 5 号点接通，或润滑时间到，自动关闭润滑油输出。
也可直接按灭手动润滑键，来关闭润滑油输出。

2．4 其它

如果电脑是刚通电启动的，称为冷启动。
冷启动后，电脑状态如下：

项目	状态
手动润滑	关闭

F9 F10

这两个键预留。

第三章 参数的输入

3．1　参数项的分类

HYZ532 将参数项分成四种类型：数值型、选择型、字符型、密码型。

- ◆ 数值型：　数值型的参数项只能输入数字和小数点。
  如：关模 1 压力、关模 1 位置等。
- ◆ 选择型：　选择型的参数项只能在电脑给出的条目中进行选择。
  该类型的参数项右侧都有一个选择标识符"⬍"号。
  如：关模页的差动关模。
- ◆ 字符型：　字符型参数项能输入数字、字母及少量标点符号。
  如：模号一页的各个模号。
- ◆ 密码型：　专用于输入密码。
  密码型的参数项除了总显示为"*"号以外，其它跟字符型相同。
  如：进入功能选择页时，要输入的一级密码。

一个参数项，如果没有特别说明，默认为是数值型的。

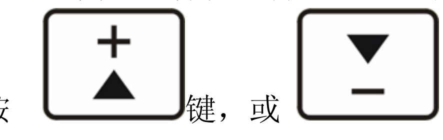
3．2　参数的输入

对于不同的参数项类型，电脑采用不同的输入方法。

- ◆ 数值型：　光标移到数值型参数项后，该项反白，表示被选中。
  之后可以输入数字。可以是整数，也可以是小数，由参数项本身决定。数值型参数项输入数字后，需要确认才会被存储。
  一个数值型参数的输入可以通过以下四种方法进行确认：
  a) 输完该参数项的所有位数，自动确认。
  b) 按确定键。
  c) 移动光标。
  d) 整数型的参数项，按下小数点。小数型的参数项，输完小数部分后，再次按下小数点。

  在输入数据被确认前，按页面键进行换页将丢弃所输入的数据，不会被存储。按删除键可从后往前删输入的数字。
  例如：要设定关模低压的位置为 85．0mm，可以用如下四种方法。
  - 输入"0850"，电脑自动确认。或输入"085．0"，电脑自动确认。
  - 输入"85"，按确定键。
  - 输入"85"，移动光标进行确认。
  - 输入"85.．"，这是连续输入两个小数点确认。

  数据确认后，被保存在电脑的存储器中。光标自动移动到后一参数项，后一参数项一般是其右边的参数项，也可能是下一行的参数项或其自身。
- ◆ 选择型：　光标移到选择型参数项后，该项反白。
  同时右侧的选择标识符"⬍"　闪烁，等待操作者选择。

按  键，可进行选择。

例如：要将托模类型改成“次数托模”。先按 F2 键，输入密码，进入到机器配置页面；将光标移到控制方式选择项，按数据加键，直到该参数内容变成“次数托模”。就完成了数据的输入。

选择型参数项的内容一旦改变，就被保存。

◆ 字符型：光标移到字符型参数项后，第一个字符闪烁，等待输入数字或字母。**字符型参数的输入与手机的操作类似。**

在字符型的参数中，利用 0—9 数字键输入数字、大写字母、小写字母及少量的标点符号。在字符型的参数项中，用输入法键选择输入法，然后输入数字或字母。

输入法是指输入参数的方法，共有三种：数字输入法、大写字母输入法、小写字母输入法。屏幕左上角显示当前的输入法状态。数字输入法显示为“123”，大写字母输入法显示“ABC”，小写字母输入法显示“abc”。反复按输入法键在三种输入法中循环切换。

在不同的输入法中，每个数字键的作用不同，如下表：

键名称 \ 作用	数字输入法	大写字母输入法	小写字母输入法
0 键	0	空格	空格
1 键	1	, : ; . ! ?	_ ( ) + - =
2 键	2	ABC	abc
3 键	3	DEF	def
4 键	4	GHI	ghi
5 键	5	JKL	jkl
6 键	6	MNO	mno
7 键	7	PQRS	pqrs
8 键	8	TUV	tuv
9 键	9	WXYZ	wxyz

要输入大写字母 C，只需选择大写字母输入法，然后快速的连按三次 2 键即可。所谓快速，是指两次按键间隔不超过 1S。

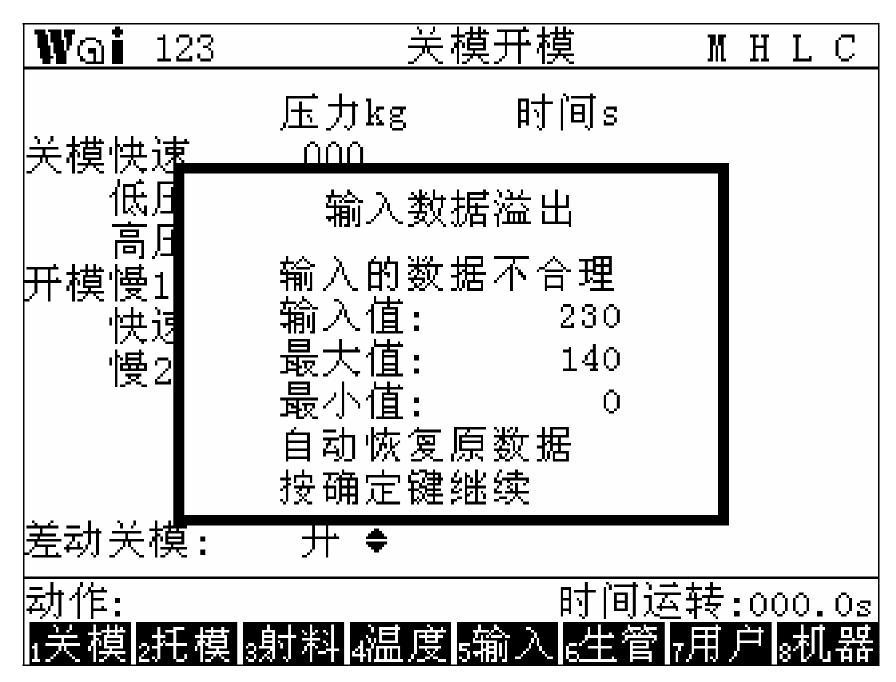
例如：要将模具 01 的名称改为“HuaYu”。先按 F6 键，切换到模号一页，移动光标到模具 01 的名称处，此时光标在第一个字符处闪烁。按输入法键选择大写字母输入法，连按两次数字 4 键，输入“H”，等待一下，光标会自动移动第二个字符处。选择小写输入法，连按两次数字 8 键，输入“u”。按此方法依次输入“aYu”。如果后面原来有其它字符，可用数字 0 键输入空格来盖掉原来的字符。

在字符型参数项中，按数据加键、数据减键可以在该参数项中将光标左右移动。

3．3 自动检查功能

HYZ532 会自动检查输入的数据是否合理，并作相应处理。

◆ 一个参数如果输入的数据超出了它的允许范围（即比最大值还大，或比最小值还小），将会弹出对话框提示：输入的数据不合理。同时还会提示该参数的最小值及最大值。如下图。按确定键对话框关闭。参数项自动恢复原来的数据。



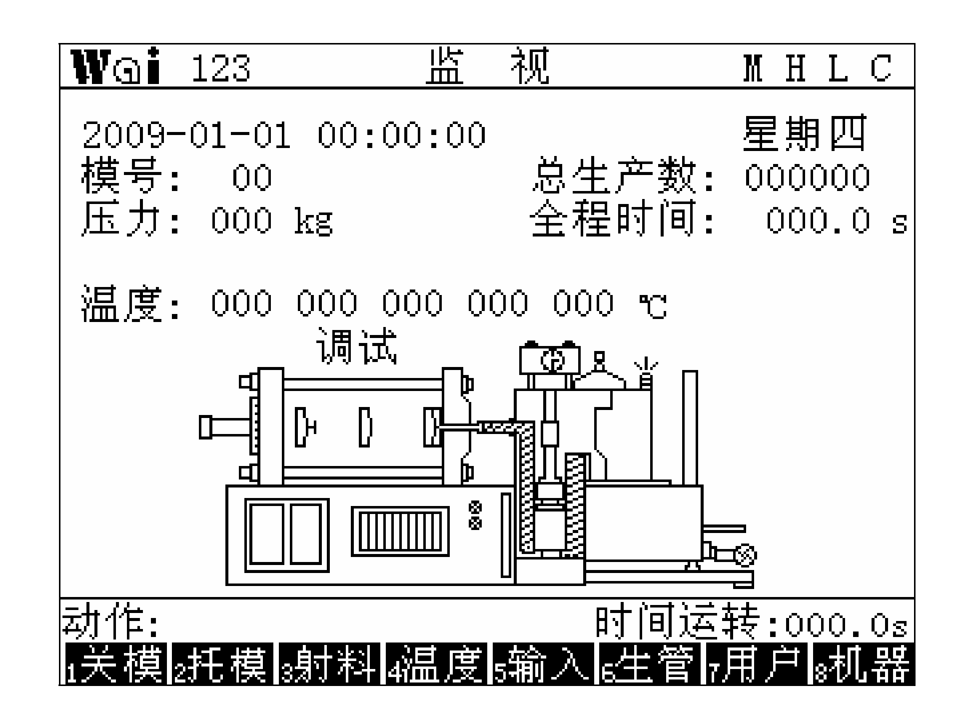
例如：最大压力是 140kg，关模低压压力设定原值是 20，在其中输入 230，将会弹出对话框提示：输入的数据不合理。必须在 0 与 140 之间。这里的 0 就是该参数的最小值，140 就是最大值。按确定键对话框关闭。关模低压压力设定自动恢复原来的 20。

第四章 页面详述

HYZ532 程序的画面有二十多个，能够对机器进行比较高级的设置和观察。

4．1 监视页

监视页，主要是对机器的当前状况进行实时时监控。受监视键管理。
开机后，自动进入监视页。在其它页面时，按监视键，也可进入监视页。



标题栏：

- ◆ 123： 当前的输入法状态。
- ◆ 监视： 页面名称。
- ◆ M H L P ： 机器状态。反白表示有效。
  M 代表马达。H 代表电热。L 代表润滑油。P 代表压力预调。

状态栏：

- ◆ 动作： 当前正在执行的动作名称。
- ◆ 电子尺位置： 显示当前电子尺位置。
  所谓当前电子尺，是跟当前动作或当前页面相关的电子尺。
- ◆ 时间运转： 在电子尺位置右边，显示当前动作时间运转值。单位：S。
- ◆ 警报： 有警报时，在电子尺位置和时间运转的地方显示警报名秒。
  此时，电子尺位置和时间运转被覆盖掉，要看电子尺位置和时间运转，请切换到调试页查看。

页面提示栏：

提示在当前页按 F1—F8 键转到的下一个页面。

注意：以上的标题栏、状态栏、页面提示栏每一页都会显示，且作用相同。后面的页面将不再说明。

主显框：

- ◆ 日期： 显示当前日期。

- 模号：　　现在正在生产的模具编号。
- 总生产数：已生产产品总数量。
- 压力：　　现在动作的压力。单位：kg/cm^2。
- 全程时间：当前工作循环运行的时间。
- 速度：　　现在动作的速度。单位：用%表示。
- 时间运转：当前动作运行剩余的时间。。

- 现在温度：七段料管温度。从左至右依次为：料温一，料温二，. . . ,料温七。
- OIL：　　油温，在屏幕上机器的左下方。
- 气温：　　气温，屏幕上机器的中下方。
- 动画：　在本页共有三种动画。

  开关模动画：　在屏幕上机器的模具部位，用进度条表示关模尺位置。
  射出加料动画：在屏幕上机器的料管部位，用进度条表示射出尺位置。
  警报动画：　　在屏幕上机器的静模壁上方，用闪烁表示当前正在警报。

4．2 调试页

调试页更详细的反映了当前机器的运转状况，方便用户调机。
调试页受监视键管理。在监视页按下监视键，可进入调试页。

Wgi 123 调 试 M H L C

2009-01-01 00:00:00 星期四
当前模号: 00 总生产数:000000
全程时间: 000.0 s 上模全程: 000.0 s

当前动作:
动作压力: 000 kg 时间设定: 000.0 s

射嘴温度: 000 ℃ 鹅颈温度: 000 ℃
坩锅温度: 000 ℃ 预留温度: 000 ℃
机箱温度: 00 ℃ 油温....: 000 ℃

动作: 时间运转:000.0s
1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- 日期： 当前日期。
- 当前模号：当前正在生产的模具编号。
- 总生产数：已生产产品总数量。
- 全程时间：当前工作循环运行的时间。
- 上模全程：上一模产品的全程时间。不包含周期间隔和开关安全门时间。
- 当前动作：当前正在执行的动作名称。
- 动作压力：现在动作的压力。单位：kg/cm^2。
- 时间设定：当前动作时间设定值。
- 射嘴温度：射嘴温度测量值。
- 油温： 油温测量值。
- 鹅颈温度： 鹅颈温度测量值。
- 坩锅温度： 坩锅温度测量值。
- 机箱温度：机箱温度测量值。
- 油温： 油温测量值。

4．3 信息页

信息页更详细的反映了当前机器的型号，程序编号。
信息页受监视键管理。在调试页按下监视键，可进入信息页。

Wai 123 信 息 M H L C
机器类型：热式单比例压铸机
电脑型号：HYZ532
上位程序：HYZ532M 091112
下位程序：HYZ532V 091112
访问次数：99999999 失败次数：00000000
上位计时：9999.9 s 下位计时：9999.9 s
上位堆栈： 999 下位堆栈： 999
动作： 时间运转:000.0s
1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- ◆ 机器类型：显示机器的类型。
- ◆ 电脑型号：显示电脑的型号。
- ◆ 上位机程序：显示上位机程序编号。
- ◆ 下位机程序：显示下位机程序编号。

4．4 关模开模页

关模开模页对关模、开模的参数进行设置。受 F1 键管理。

第一次按 F1 键，进入关模开模页；再按 F1 键，进入调模/吹气页；第三次按下 F1 键，又回到关模开模页，如此反复。

Wαi 123　　关模开模　　M H L C

	压力kg		时间s
关模快速	000		
低压	000		000.0
高压	000	加压	000.0
开模慢1	000	泄压	000.0
快速	000		
慢2	000		

差动关模：　开 ◆

动作:　　时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

◆ 压力 kg：　表示这行设定的是压力。单位：kg/cm^2。
　以后的“压力 kg”，如无特别说明，均表示该行设定的是压力。

◆ 时间 s：　表示这行设定的是时间。单位：s。
　时间分两种：监督时间、运行时间。
　监督时间，是指监督该动作完成的时间，在此时间内动作未完成将报警。
　运行时间，是控制该运作执行的时间，时间到正常结束动作。
　以后的“时间 s”，如无特别说明，均表示该行设定的是时间。

关模分三段：关模快速，关模低压，关模高压。

◆ 关模位置：各位置均是指该动作的结束位置。
　各关模动作的位置必须满足如下关系，否则提示数据不合理。
　模尺上限 ≥ 关模快速位置 ≥ 关模低压位置
　关模高压位置默认是 0.2mm，当关模到模尺位置<=0.2mm 时，关模高压结束(关模确认)，转高压保持。

◆ 加压：关模高压在关模确认后，延时此时间，再结束关模。

◆ 开模泄压：　开模泄压时间设为零时，不使用开模泄压功能。

开模分三段：开模慢 1、开模快速、开模慢 2。

◆ 开模位置：　各开模动作的位置均是指该动作的结束位置。
　各开模位置必须符合如下关系，否则提示数据不合理。

开模慢 1 位置 ≤ 开模快速位置 ≤ 开模慢 2 位置 ≤ 模尺上限

- 差动关模：指定关模过程中是否打开差动阀提高关模速度。也叫高速关模。
  共有两项选择：关、开。

4．5 调模喷雾页

调模喷雾页，设置调模和吹气的参数。受 F1 键控制。
在关模开模页按下 F1 键，可进入调模喷雾页。

Wgi 123 调模喷雾 M H L C

	压力kg
调模进	000
调模退	000
调模关模	000
调模开模	000

喷雾使用： 开 ◆
喷雾模数： 0000模 喷雾次数： 00次
喷雾时间： 0.0s 喷雾间隔： 0.0s

动作： 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

调模进和调模退都分粗调和微调(细调)。在手动调模时，用粗调的压力和速度。在微动调模、自动调模时，用微调的压力和速度。

- ◆ 调模关模：当调模键 ON 时，关模以此压力速度执行。
  关模快速、慢速、低压均用此压力速度，但是关模高压仍用原来的压力速度。
- ◆ 调模开模： 调模键 ON 时，开模以此压力速度执行。
  开模快速、中速、慢 2 均以此压力速度执行，但开模慢 1 仍用原来的压力速度执行。
- ◆ 自动调模：打开或关闭自动调模功能。共有两项选择：关、开。
  选择开时，按亮调模键，再按下调模进键，开始自动调模。
- ◆ 喷雾使用：打开或关闭喷雾。共有两项选择：关、开。
- ◆ 喷雾模数： 在自动时，每生产到设定模数后执行喷雾。
- ◆ 喷雾次数： 在自动时，每次喷雾动作过程中打开喷雾阀的次数。
- ◆ 喷雾时间： 在自动时，每次打开喷雾阀的时间。
- ◆ 喷雾间隔：。在自动时，喷雾动作过程中关闭喷雾阀的时间。

4．6 托模页

托模页对托模的参数进行设定。受 F2 键管理。

第一次按 F2 键，进入托模页面；第二次按下 F2 键，进入抽芯页面；第三次按下 F2 键，又回到托模页面。如此反复。

Wai 123 托 模 M H L C

压力kg
托进 000
托退 000

托模类型:次数托模◆ 托模延迟: 999.9s
托模次数: 99次 托进停留: 999.9s

扫臂使用: 开 ◆ 扫臂延迟: 999.9s
扫臂次数: 99次 扫臂时间: 999.9s

动作: 时间运转:000.0s
1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- ◆ 压力 kg： 表示这行设定的是压力。单位：kg/cm^2。
  以后的“压力 kg”，如无特别说明，均表示该行设定的是压力。
- ◆ 托进： 设定托进的压力。
- ◆ 托退： 设定托退的压力。
- ◆ 托模类型： 选择托模的类型，共有三项选择：定次托模、震动托模、托进保持。
  定次托模时，托进、托进停留、托退用户设定的次数后，结束托模。
  震动托模时，以震动方式托进、托退用户设定的次数后，结束托模。
  托进保持时，托进，不托退，直到下一周期开始，关模前才托退。
- ◆ 托模次数：定次托模、震动托模时，设定托进、托退的次数。
- ◆ 托进停留：定次托模时，每次托进后停留此时间，再托退。
- ◆ 托模延迟：开模后，延迟此时间，再进行托模。
- ◆ 扫臂使用：打开或关闭扫臂。共有两项选择：关、开。
- ◆ 扫臂次数：在自动时，托模动作后扫臂动作的次数(扫臂一进一退为一次)。
- ◆ 扫臂延迟：扫臂动作执行前的延迟时间。
- ◆ 扫臂时间：在自动时，扫臂进动作时扫臂点打通的时间。

抽芯页

抽芯页，对入退芯参数进行设定。受 F2 键管理。
在托模页按下 F2 键，可进入抽芯页。

123 抽 芯 M H L C

	压力kg	时间s
一芯入	000	000.0
一芯退	000	000.0
二芯入	000	000.0
二芯退	000	000.0

一芯使用: 开 ◆ 二芯使用: 开 ◆
一芯位置: 关 终 ◆ 二芯位置: 关 终 ◆
一芯控制:开关控制◆ 二芯控制:开关控制◆
一芯保压: 开 ◆ 二芯保压: 开 ◆

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

共有两组独立的中子：芯 1、芯 2。

- ◆ 压力 kg： 表示这行设定的是压力。单位：kg/cm^2。
  以后的“压力 kg”，如无特别说明，均表示该行设定的是压力。
- ◆ 时间 s： 表示这行设定的是时间。单位：s。
  时间分两种：监督时间、运行时间。
  监督时间，是指监督该动作完成的时间，在此时间内动作未完成将报警。
  运行时间，是控制该运作执行的时间，时间到正常结束动作。
  以后的“时间 s”，如无特别说明，均表示该行设定的是时间。
- ◆ 一芯入： 设定一芯入的压力、时间。
- ◆ 一芯退： 设定一芯退的压力、时间。
- ◆ 二芯入： 设定二芯入的压力、时间。
- ◆ 二芯退： 设定二芯退的压力、时间。
- ◆ 一芯使用：打开或关闭中子芯 1。共有两项选择：关、开。
- ◆ 二芯使用：打开或关闭中子芯 2。共有两项选择：关、开。
- ◆ 一芯位置：一芯位置选择。共有两项选择：关终、开终。
- ◆ 二芯位置：二芯位置选择。共有两项选择：关终、开终。
- ◆ 一芯控制：选择芯 1 的控制方式，共有两项选择：开关控制、时间控制。
  以入芯为例：
  选择开关控制，入芯到入芯保护输入点打通，结束入芯。
  选择时间控制，运行设定的入芯时间，在此其间不检查输入点。时间到，结束入芯，然后检查入芯保护输入点是否打通，没有打通就报警

报：入芯 X 未定位。

退芯与入芯的执行方式相同。

- ◆ 二芯控制：选择芯 2 的控制方式，共有两项选择：开关控制、时间控制。

  以入芯为例：

  选择开关控制，入芯到入芯保护输入点打通，结束入芯。

  选择时间控制，运行设定的入芯时间，在此其间不检查输入点。时间到，结束入芯，然后检查入芯保护输入点是否打通，没有打通就报警报：入芯 X 未定位。

  退芯与入芯的执行方式相同。

- ◆ 一芯保压：选择芯 1 是否入芯保压。共有两项选择：关、开。

  打开入芯保压功能时，芯 1 在入芯后，入芯点继续输出，直到保压完动作成后才关闭。

- ◆ 二芯保压：选择芯 2 是否入芯保压。共有两项选择：关、开。

  打开入芯保压功能时，芯 2 在入芯后，入芯点继续输出，直到保压完动作成后才关闭。

4．7 射料页

本页设定射出的参数。受 F3 键的管理。

第一次按下按 F3 键，进入射料页；第二次按下 F3 键，进入扣台页；第三次按下 F3 键，回到射料页。如此反复。

Wai 123 射 料 M H L C

	压力kg	时间s
射料总时		000.0
射料慢速		000.0
冷却时间		000.0
充压	000	000.0

射料控制:时间控制◆ 射料延时: 999.9s

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- ◆ 压力 kg：表示这行设定的是压力。单位：kg/cm^2。
  以后的“压力 kg”，如无特别说明，均表示该行设定的是压力。
- ◆ 时间 s：表示这行设定的是时间。单位：s。
  时间分两种：监督时间、运行时间。
  监督时间，是指监督该动作完成的时间，在此时间内动作未完成将报警。
- ◆ 射出总时：时间到，自动转充压，防止机械卡死。这个时间请设定为比正常时射出总的执行时间略长。
- ◆ 射料慢速：设定射料慢速的压力、时间。
- ◆ 冷却时间：设定冷却动作的时间。
- ◆ 充压：设定充压的压力、时间。
- ◆ 射料控制：选择射料动作的控制方式。有两种选择：开关控制、时间控制。
  开关控制时，用开关状态控制各个射料动作的结束。此时，射出总时作为射料的总运行时间，如时间到而位置未到，自动转充压。
  时间控制时，时间到就转下一动作。
- ◆ 射料延时：延迟此时间。

4．8 扣台页

扣台页设定扣台进/退的参数。扣台页受 F3 键管理。
在扣台页，按下 F3 键，可进入“扣台页”。

Wgi 123　　扣　台　　M H L C

	压力kg	时间s
扣台进	000	
扣台退	000	000.0
升降	000	

离嘴延迟：　000.0s

动作:　　时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- 扣台进：　设置扣台进的压力，时间。
- 扣台退：　设置扣台退的压力。
- 升降　：　设置升降的压力。

离嘴延迟：　设置离嘴延迟时间。

4．9 温度页

温度页设定跟温度相关的参数。温度页受 F4 键管理。

第一次按下 F4 键，进入温度页；第二次按下 F4 进入警报记录页；第三次按下 F4 键，回到温度页。如此反复。

Wai 123　　温　度　　M H L C

	C1	C2	C3	C4	C5
测量值	000	000	000	000	000
	射嘴	鹅颈	坩锅	预留	油温
设定值	999	999	999	999	999
使　用	开 ◆	开 ◆	开 ◆	开 ◆	开 ◆

警报上限:+99℃　　警报下限:-99℃

动作:　　时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- 测量：　显示各段温度测量值。
  从左到右依次是：C1，C2，. . . ，C5。
- 设定值：　设定各段料温。
  从左到右依次是：C1，C2，. . . ，C5。
  料温设定的上限为 399℃。
- 警报上限：各段温度允许向上偏离的最大度数。
  如果实际温度>（设定温度+上限温度），将报警：料温过高。
- 下限温度：各段温度允许向下偏离的最大度数。
  如果实际温度<（设定温度-下限温度），将报警：料温过低。
- 使用：　各段温度的独立开关。
  对于料温一，有三种选择：关、开、%。
  选择关时，电脑依然会测量料温一，但不驱动电热一，料温一过高或过低时也不报警。
  选择开时，电脑测量料温一的实际值，用设定的料温一来控制电热一，并检查是否会料温过高或过低。
  选择%时，电脑用料温一的设定值作一个百分数，控制电热一。例如：选择%，料温一设定为 80，则在每一个 20 秒中，有 80%的时间（16 秒）打开电热一，剩下的 20%时间（4 秒）关闭电热一。当料温一设定超过 100 时(即大于 100%)，作 100 处理。
  对于料温二到料温七，只有两种选择：关、开。

4．10输入点状态一页

输入状态一页显示所有输入点的状态。第一次按下 F5 键，进入输入点状态一页，在输入点状态一页，按下 F5 键，可进入输入状态二页。在输入点状态二页，按下F5 键，可进入输入状态三页。在输入点状态三页，按下 F5 键，可进入输出状态页。在输出点状态页，按下 F5 键，可回到输入状态一页

当一个输入点打通时，该点的编号将会反白显示；断开时，该点的编号正常显示。

Wⓖi 123 输入点状态一 M H L C

01	马达启动	12	一芯退止
02	产品电眼	13	二芯入止
03	润滑油面	14	二芯退止
04	润滑油压力	15	预留
05	预留	16	关模低压始
06	回锤止	17	关摸高压始
07	扣台退止	18	关模止
08	扣台进止	19	开模二慢始
09	后安全门	20	开模止
10	预留	21	预留
11	一芯入止	22	托模进止

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- ◆ 润滑油压力： 常开点。断开能润滑，打通不能润滑。
- ◆ 液压油面： 常开点。断开正常，打通液压油不足。
- ◆ 润滑油面： 常开点。断开正常，打通润滑油不足。

4．11输入点状态二页

输入状态二页显示所有输入点的状态。输入点状态二页受 F5 键管理。
输入点状态二页，按下 F5 键，可进入输入状态二页。
当一个输入点打通时，该点的编号将会反白显示；断开时，该点的编号正常显示。

Wgi 123 输入点状态二 M H L C

23	托模退止	X102	开模按纽
24	前安全门	X103	托进按纽
25	调模进止	X104	托退按纽
26	调模退止	X105	扣台进按纽
27	预留	X106	扣台退按纽
28	扫臂退止	X107	
29	预留	X108	
30	预留	X109	一芯入按纽
31	油温	X110	一芯退按纽
32	油面	X111	二芯入按纽
X101	关模按纽	X112	二芯退按纽

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

4．12输入点状态三页

输入状态三页显示所有输入点的状态。输入点状态三页受 F5 键管理。

输入点状态三页，按下 F5 键，可进入输入状态三页。

当一个输入点打通时，该点的编号将会反白显示；断开时，该点的编号正常显示。

Wgi 123	输入点状态三		M H L C
X113	调模进按纽	X124	预留
X114	调模退按纽	X125	半自动按纽
X115	预留	X126	全自动按纽
X116	预留	X127	调模选择
X117	马达按纽	X128	定嘴选择
X118	充压按纽	X129	电热按纽
X119	扫臂按纽	X130	喷雾选择
X120	喷雾按纽	X131	扫臂选择
X121	升降按纽	X132	预留
X122	预留	X000	
X123	预留		
动作:		时间运转:000.0s	

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

4．13输出点状态页

输出点页显示所有输出点的状态。输出点页受 F5 键管理。
在输入点页，按下 F5 键，可进入输出点页。
当一个输出点打通时，该点的编号会反白显示；输出点断开时，该点的编号正常显示。

123　输出点状态　M H L C

51	托模进	62	低压	73	扫臂
52	托模退	63	开模慢速	74	一芯入
53	调模退	64	差动	75	一芯退
54	调模进	65	泄压	76	二芯入
55	关模	66	双速阀	77	二芯退
56	开模	67	预留	78	预留
57	射料	68	扣台进	79	警报
58	预留	69	开模快速	80	升降
59	扣台退	70	预留	81	预留
60	射料快速	71	预留	82	预留
61	高压	72	喷雾		

动作:　时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

4．14生管页

生管页设定跟生管有关的数据。生产管受 F6 键控制。

第一次按下 F6 键，进入生产页；第二次按下 F6 键，进入生产记录页；第三次按下 F6 键，进入模具管理 1 页；第四次按下 F6 键，进入模具管理 2 页；第五次按下 F6 键，回到生产页。如此反复。

Wgi 123 生 管 M H L C

当前模号:00 语言/Language:中文

包装模数:000000 清零↲ 设定:999999

总生产数:000000 清零↲ 设定:999999

产品电眼: 开

周期时间:999.9 s 周期间隔:999.9 s

润滑模数: 9999 润滑时间:999.9 s

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- 当前模号： 当前正在使用的模具编号。
- 语言/LAGUAGE：
  在该处选择显示语言类型，有两种选择：中文、英文。按“+”键或“-”键选择“中文”或“英文”。
- 包装模数： 显示目前已生产的本包装的合格品数量。
- 总生产数： 显示目前已生产的总的合格品数量。
- 清零： 光标移到在该处，并按下确定键，可清零相应的产品数量。
- 设定： 设定相应的产品目标数量。
- 产品电眼： 打开或关闭产品电眼。共有两项选择：关、开。
- 周期时间： 用于监督一个生产周期的总时间（不包括周期间隔）。
  每一模产品必须在该时间内完成，超时报警：周期超时。
  将此时间设为 0，将永运不会报警周期超时。
- 周期间隔： 每两个周期间停留的时间。
- 润滑模数： 每生产此设定模数的产品，进行一次自动润滑。
  自动润滑用润滑油压力上限（5 号输入点）和润滑时间同时控制，润滑油压力上限点打通，或润滑时间到，关闭润滑输出点。
- 润滑时间： 设定自动润滑的时间。

4．15生产记录页

生产页设定跟生管有关的数据。生产记录页受 F6 键控制。

第一次按下 F6 键，进入生产页；第二次按下 F6 键，进入生产记录页；第三次按下 F6 键，进入模具管理 1 页；第四次按下 F6 键，进入模具管理 2 页；第五次按下 F6 键，回到生产页。如此反复。

Wai 123 生产记录 M H L C

序号	全程时间
	s
1	999.9
2	999.9
3	999.9
4	999.9
5	999.9
6	999.9
7	999.9
8	999.9

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

◆ 全程时间： 生产一模的全程时间。

4．16模具管理 1 页

模具管理 1 页设定 00-29 组模具的名称。模具管理 1 页受 F6 键管理。
在生产页，按下 F6 键，可进入模具管理 1 页。

Wગi 123 模具管理 1 M H L C

读出模号: 99 写入模号: 99

00	ABCDEFGH	10		20	
01	abcdefgh	11		21	
02	12345678	12		22	
03	,:;.!?()	13		23	
04		14		24	
05		15		25	
06		16		26	
07		17		27	
08		18		28	
09		19		29	

动作: 模尺:0000.0mm 000.0s

1关模 2托模 3射料 4加料 5温度 6模二 7用户 8机器

- ◆ 读出模号：在此处输入模具编号，并按确定键，可读出相应的模具数据。
- ◆ 写入模号：在此处输入模具编号，并按确定键，可将当前数据写入指定的模号。读出模号、写入模号的范围是 00—59 。
- ◆ 模具名称：设定各模具名称，每个名称最多 8 个字符。所有模具名称都是字符型的参数项，可输入大小写字母及少量标点符号。

4．17模具管理 2 页

模具管理 2 页设定 30-59 模具的名称。模具管理 2 页受 F6 键管理。
在模具管理 1 页，按下 F6 键，可进入模具管理 2 页。

Wgi 123 模具管理 2 M H L C

读出模号: 99 写入模号: 99

30		40			
31		41			
32		42			
33		43			
34		44			
35		45			
36		46			
37		47			
38		48			
39		49			

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- ◆ 读出模号：在此处输入模具编号，并按确定键，可读出相应的模具数据。
- ◆ 写入模号：在此处输入模具编号，并按确定键，可将当前数据写入指定的模号。
  读出模号、写入模号的范围是 00—59 。
- ◆ 模具名称：设定各模具名称，每个名称最多 8 个字符。
  所有模具名称都是字符型的参数项，可输入大小写字母及少量标点符号。

4．18用户页

用户页设定跟时间相关的参数。用户页页受 F7 键管理，受一级密码保护。
第一次按下 F7 键，会要求输入密码，输对一级密码后，进入用户页。
进入用户页后按 F7 键，则进入电子尺页；再按 F7 键，又回到用户页。如此反复。只要处于这两页内，就不再需要输入密码。
一级密码的设定，请参阅本页．密码设定项。

```
Wal 123          用  户               M H L C
警报时间:  999.9s    密码设定:   99999999
空闲关显示:   99min  返回监视页:    99min

压力预调:     开 ◆   压力预调值:   999kg
按键声音:     开 ◆

时刻设定  2009-01-01 00:00:00 星期三◆
现在时刻  2009-01-01 00:00:00 星期三

动作:                  时间运转:000.0s
1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器
```

- 警报时间：　警报时，警报器动作的时间。
  警报发生后，警报器响，开始计时警报时间，在此时间内未确认警报，关马达、电热，停警报器，亮警示灯。
  确认警报的方法是打开安全门。
- 密码设定：　设定一级密码。为字符型的参数项。
  设定的密码最好不要包含字母，以免进时间页时，密码不好输。
- 空闲关显示：在此时间内无键按下，将会关闭 LCD 背光。单位：分钟。
  背光关闭后，按下任何一个按键，将会重新开背光。
  如果此时间设为 0，将永远不会自动关背光。
- 返回监视页：在此时间内无键按下，将会自动返回监视页。
  如果此时间设为 0，将不会自动返回监视页。
- 关于压力预调：压力预调功能用于帮助机械厂调校比例阀。
  压力预调时，机器关闭所有方向阀，并输出设定的压力、流量预调值，输入不同的预调值，输出随即发生改变。
- 压力预调：　打开或关闭压力预调功能。共两种选择：关、开。
  当切换到其它的页面，或复位后，将会自动关闭压力预调功能。
- 压力预调值：设定压力预调时，要输出的压力值。
- 按键声音：　打开或关闭按键发声功能。共有两项选择：关、开。

- 时刻设定：　在这里重新设定系统的日历及时间。
  输入当前正确的日历及时间后，在“秒”处按下确定键，则系统按刚才输入的数据重新设定日历和时间。
- 现在时刻：　显示系统当前的日历和时间。

4．19机器配置页

机器配置页对机器进行配置。机器配置页受 F8 键的管理，受二级密码保护。
第一次按下 F8 键，要求输入密码。输入入正确的二级密码后，进入机器配置页。
再次按下 F8 键，进入延迟设定一页；再按下 F8 键，进入延迟设定二页；再按下 F8 键，又回到机器配置页。如此反复。
只要处于这三个页面内按 F8 键，就不需要输入二级密码。
二级密码的设定，请参阅本页．密码设定项。

Wqi 123 机器配置 M H L C

马达保护延时：9.9s 充压压力上限：170kg

系统最大压力：170kg 关模压力上限：170kg

密码设定： 99999999 恢复出厂值：********

动作： 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

- 马达启动时间： 马达启动时，在此时间内一定要打通马达启动输入点。
  否则报警：马达未启动。
- 充压压力上限： 充压时的最大压力是 140 kg/cm^{2}还是 170kg/cm^2。
  该选择决定了所有压力的上限。
- 系统最大压力： 选择机器的最大压力是 140 kg/cm^{2}还是 170kg/cm^2。
  该选择决定了所有压力的上限。
- 开关模压力上限：设定开关模动作的压力上限。
  该上限值参数受到最大压力选择的限制。
- 密码设定： 设定二级密码。为字符型参数项。
  注意：密码内最好不要包含字母。以免进入本页时，密码不好输入。
- 恢复出厂值： 用于将参数恢复成出厂值。
  在该处输入“上位机的程序日期”，按确定键，系统会把所有的数据恢复成出厂值。如：“20090726”。

4．20斜率延迟一页

斜率延迟一页设定各种延迟时间。斜率延迟一页受 F8 键管理。
在机器配置页按下 F8 键，可进入斜率延迟一页。

Wgi 123　　斜率延迟一　　M H L C

	动作前延迟(s)	压力斜率(0-15)	动作后延迟(s)
关模	0.99	15	0.99
开模	0.99	15	0.99
扣台进	0.99	15	0.99
扣台退	0.99	15	0.99
射料	0.99	15	0.99
回锤	0.99	15	0.99
泄压	0.99	15	0.99

动作:　　时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

动作前延迟时间

动作启动前，先延迟此时间，再打开方向阀，然后输出流量，输出压力。

动作后延迟时间

动作结束后，先关闭流量，关闭压力，关闭方向阀，再延迟此时间。然后才能执行下一动作。

比例斜率

所有比例斜率均是 0-15 有效。0 最快，15 最慢。

同一动作压力的上升下降均用同一斜率，流量的上升下降均用同一斜率。

4．21斜率延迟二页

斜率延迟二页设定各种延迟时间。斜率延迟二页受 F8 键管理。
在斜率延迟一页按下 F8 键，可进入斜率延迟二页。

Wαi 123 斜率延迟二 M H L C

	动作前延迟(s)	压力斜率(0-15)	动作后延迟(s)
托模进	0.99	15	0.99
托模退	0.99	15	0.99
中子入	0.99	15	0.99
中子退	0.99	15	0.99

动作: 时间运转:000.0s

1关模 2托模 3射料 4温度 5输入 6生管 7用户 8机器

动作前延迟时间

动作启动前，先延迟此时间，再打开方向阀，然后输出流量，输出压力。

动作后延迟时间

动作结束后，先关闭流量，关闭压力，关闭方向阀，再延迟此时间。然后才能执行下一动作。

比例斜率

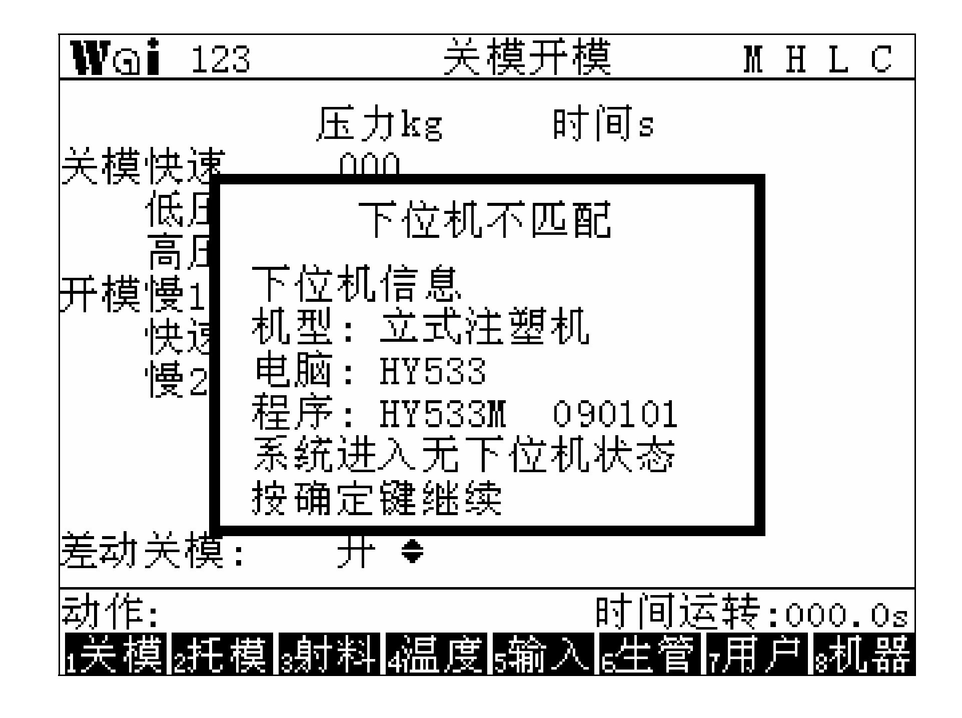
所有比例斜率均是 0-15 有效。0 最快，15 最慢。
同一动作压力的上升下降均用同一斜率，流量的上升下降均用同一斜率。

第五章 故障提示与警报

HYZ532 的故障提示使用四种方式：下位机不存在或不匹配、开机自检错误、参数设定错误、警报。

5．1 下位机不存在或不匹配

HYZ532 在每次复位时均会测试下位机，如果有错，将出现如下画面：

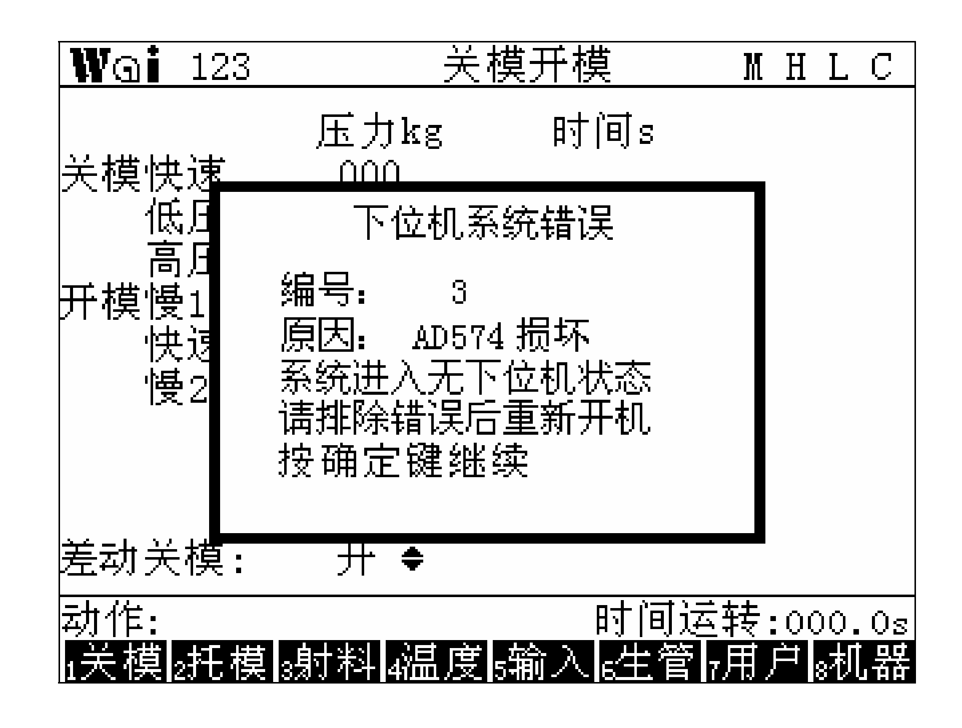


以及解决方法如下：

解决方法：检查串口数据线有没插好，检查下位程序编号，更换正确的下位程序。

5．2 开机自检错误

HYZ532 在每次复位时均会自检，如果有错，将出现自检错误画面。如下图：



各个错误号对应的自检故障，以及解决方法如下：

- 01：　　总线错误。

02：　　外部存储储器错误。

　　　　解决方法：复位几次，看是否能将该故障消除。

　　　　如不能，请更换数据存储器，或与厂家联系检修。

03：　　AD574 错误。

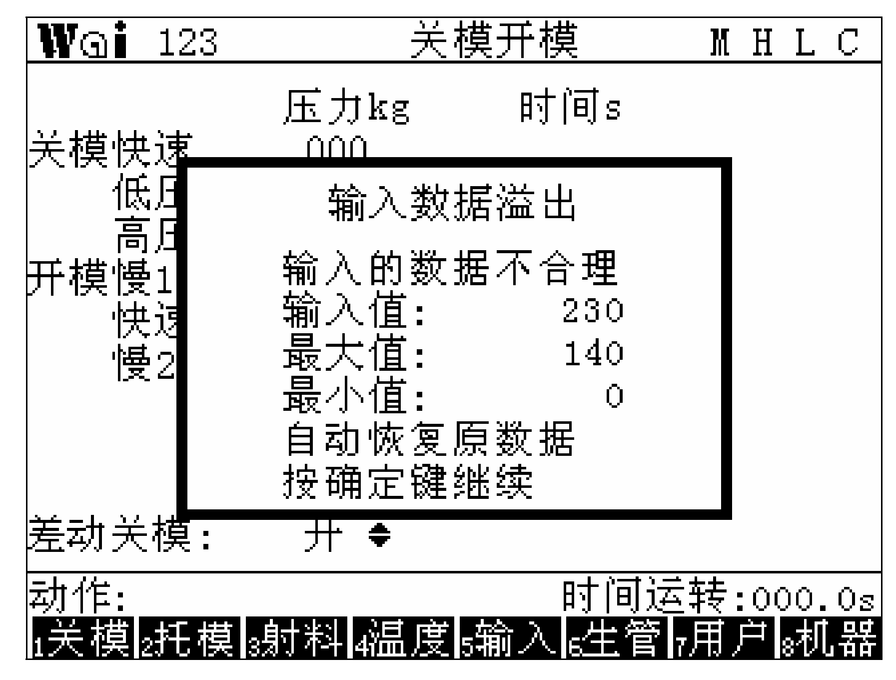
　　　　解决方法：更换 AD574。

04：　　上位机不匹配。

　　　　解决方法：检查上位程序编号，更换正确的上位程序。

5．3 参数设定错误

在设定参数时，如果参数设置不合理，将会弹出对话框提示出错。如下图就是一个数据不合理对话框：



出现该类对话框时，只须按确定键关闭该对话框，然后重新设定参数。

在该对话框中，会提示该数据允话的最小值及最大值，输入的数据必须在该范围以内。

5．4 警报

当动作出错，或机器状态不对时，将会出现警报。

HYZ532 的警报分为三级：一级警报，二级警报，三级警报。

其中一级警报的级别最低，三级警报的级别最高。多个警报连续发生时，只显示最后一个警报。

◆ 一级警报：

当发生一级警报时，屏幕显示“警报：XXXX”。其中 XXXX 是警报名称。不响警报器，不影响输出。当发生一级警报的条件撤消时，一级警报自动消除。该类警报一般是显示一些提示性信息。

◆ 二级警报：

当发生二级警报时，机器马上停止动作。屏幕显示“警报：XXXX”。其中 XXXX 是警报名称。亮警示灯，警报器以响 2 秒、停 1 秒的方式持续报警，开始倒计时警报关马达及警报关电热时间。关马达时间到，关闭马达；关电热时间到，关闭电热。两个警报时间均过去后，关警报器。警示灯继续亮。

在上述过程中，打开安全门即可消除警报。

当二级警报发生时，需要打开安全门或复位才能消除二级警报。

◆ 三级警报：

三级警报是最严重的警报。当发生三级警报时，机器马上停止动作，停马达，电热。屏幕显示“警报：XXXX”。其中 XXXX 是警报名称。警报器以响 1 秒、停 1 秒的方式持续报警。

三级警报发生时，只能以复位方式消除三级警报。

HYZ532 的所有警报如下：

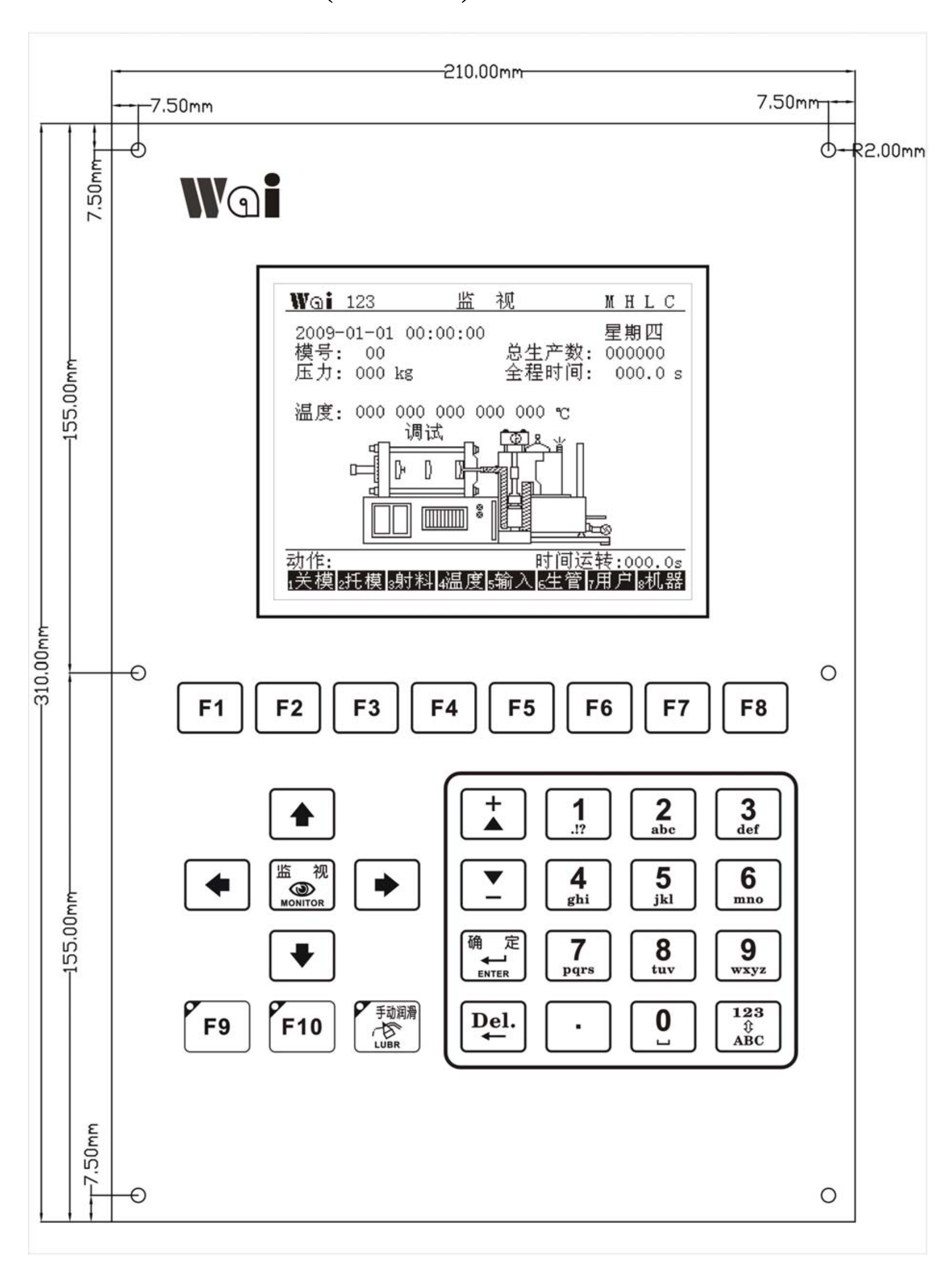
1. 关模：关模启动后，在设定的关模监督时间内未完成关模动作。
2. 杂质：关模低压在设定的低压时间内未完成动作。
3. 开模：开模动作启动后，在设定的开模监督时间内未完成开模动作。
4. 扣台进　：扣台进动作启动后，在 15 秒内未完成扣台进动作。
5. 扣台退　：扣台退动作启动后，在 15 秒内未完成扣台退动作。
6. 射料：射料动作启动后，在 15 秒内未完成射料动作。
7. 回锤：回锤动作启动后，在 15 秒内未完成射料动作。
8. 8 号警报 ：
9. 9 号警报 ：
10. 托进　：托进动作启动后，在设定的托进监督时间内未完成动作。
11. 托退　：托退动作启动后，在设定的托退监督时间内未完成动作。
12. 一芯入未定位　：入芯 1 动作结束后，入芯 1 保护输入点未打通。
13. 一芯退未定位　：退芯 1 动作结束后，退芯 1 保护输入点未打通。
14. 二芯入未定位　：入芯 2 动作结束后，入芯 2 保护输入点未打通。
15. 二芯退未定位　：退芯 2 动作结束后，退芯 2 保护输入点未打通。
16. 16 号警报　：
17. 17 号警报　：
18. 调模进到位：调模进时，调模进限 ON。
19. 调模退到位：调模退时，调模退限 ON。
20. 自动调模成功　：自动调模成功。

21. 自动调模失败 ：自动调模失败。
22. 22 号警报 ：
23. 23 号警报 ：
24. 24 号警报 ：
25. 关模托退未到位 ：关模时，托退未到位。
26. 托进开模未到位 ：托进时，开模未到位。
27. 托进一芯退：托进时，一芯退未到位。
28. 托进二芯退：托进时，二芯退未到位。
29. 29 号警报 ：
30. 马达启动失败 ：油泵（主马达）启动失败。油泵启动时，在启动时间过后，油泵启动输入点未 ON。
31. 31 号警报 ：
32. 调模不能转自动 ：调模状态下，不能转自动模式。
33. 润滑不良 :
34. 射料保护 ：射出保护输入点未 ON。
35. 料温过高 ：料温超出设定的警报上限。
36. 料温过低 ：料温低于设定的警报下限。
37. 热电偶断线：某段热电偶断线。
38. 油温过高 ：油温超出设定的油温值，或油温输入点被打通。
39. 气温过高 ：气温超过 65 摄氏度。
40. 油量不足 ：液压油面输入点被接通。
41. 润滑油不足：润滑油面输入点被接通。
42. 电眼 ：电眼故障。
43. 安全门未关：等待您关上安全门。
44. 安全门未开：等待您打开安全门。
45. 半自动完成：半自动完成一个循环。
46. 包装模数已到 ：包装模数已到。
47. 总生产数已到 ：总生产模数已到。
48. 周期时间超时 ：本模产品的生产时间超过了设定的周期时间。
49. 产品未松落：全自动电眼使用时，未检测到产品脱落。
50. 50 号警报 ：
51. 51 号警报 ：
52. 扫臂进 ：扫臂进启动后，在 15 秒内未完成扫臂进动作。
53. 扫臂退 ：扫臂退启动后，在 15 秒内未完成扫臂退动作。
54. 54 号警报 ：
55. 55 号警报 ：
56. 56 号警报 ：
57. 57 号警报 ：
58. 58 号警报 ：
59. 59 号警报 ：
60. 托进保压 ：在计时自动和电眼自动模式下，托进保压时，托进停留时间被设为 0。
61. 托模控制错：托模控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
62. 62 号警报 ：

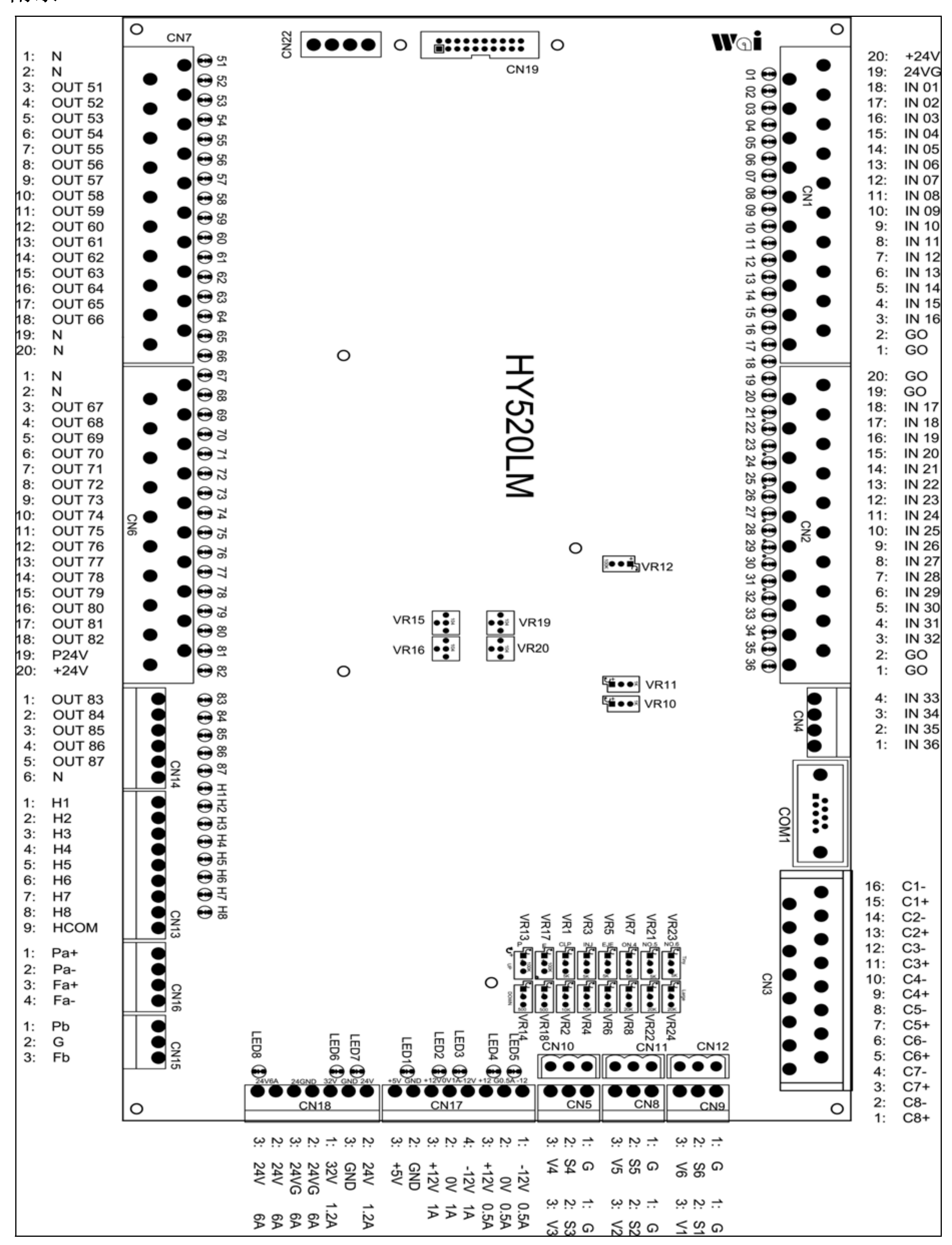
63. 射料控制错：射料控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
64. 64 号警报 ：
65. 65 号警报 ：
66. 前松退控制错 ：前松退控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
67. 后松退控制错 ：后松退控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
68. 一芯控制错：一芯控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
69. 二芯控制错：二芯控制方式选择错误。不存在该种控制方式。
70. 70 号警报 ：
71. 71 号警报 ：
72. 72 号警报 ：
73. 73 号警报 ：
74. 74 号警报 ：
75. 75 号警报 ：
76. 76 号警报 ：
77. 77 号警报 ：
78. 操作模式错：请求上位机允许进入自动模式.不允许则报警。
79. 堆栈溢出 ：堆栈溢出报警。

第六章 操作面板安装尺寸

6．1 操作面板安装尺寸(单位：mm)



附录



HYZ532 主机板说明

➢ HYZ532 主机板可调电阻说明：

VR1、VR2：　调整第一电子尺（开关模尺）上限，细调、粗调。小⌒大。
VR3、VR4：　调整第二电子尺（射出尺）上限，细调、粗调。小⌒大。
VR5、VR6：　调整第三电子尺（托模尺）上限，细调、粗调。小⌒大。
VR7、VR8：　调整第四电子尺（射座尺）上限，细调、粗调。小⌒大。
VR21、VR22：调整第五电子尺上限，细调、粗调。小⌒大。
VR23、VR24：调整第六电子尺上限，细调、粗调。小⌒大。
VR12：　校准电子尺零点。小⌒大。 出厂前已调好，**请勿再调整**。

VR10：校准料温上限。低⌒高。出厂前已调好，**请勿再调整**。
VR11：　校准料温下限。低⌒高。出厂前已调好，**请勿再调整**。
VR21：　气温微调。低⌒高。出厂前已调好，**请勿再调整**。
注意：　VR12、VR9、VR10、VR11、VR21 出厂前已调好，请勿再调整。

VR13: 调整 a 组比例的压力上限。小⌒大。
VR14：调整 a 组比例的压力下限。小⌒大。
VR15: 调整 a 组比例的压力上升延迟。快⌒慢。
VR16：调整 a 组比例的压力下降延迟。快⌒慢。
VR17: 调整 a 组比例的流量（速度）上限。小⌒大。
VR18：调整 a 组比例的流量下限。小⌒大。
VR19: 调整 a 组比例的流量上升延迟。快⌒慢。
VR20：调整 a 组比例的流量下降延迟。快⌒慢。

➢ HYZ532 主机板端子接线说明

CN1、CN2、CN4 用于输入点接线，并提供一组 24V 电源给近接开关用。
CN1、CN2、CN4 的各接线柱说明如下：

IN1：　1 号输入点
IN2：　2 号输入点
. . .
IN32：　32 号输入点
IN33：　33 号扩展输入点
IN34：　34 号扩展输入点
IN35：　35 号扩展输入点
IN36：　36 号扩展输入点

G0：　输入点公共线。共在电路板内部连接了输入点电源的 GND（0V）。所有输入点共负。

+24V： +24V 电源输出。供近接开关用。其在电路板内部连接了电热输出点电源的+24V。

24VG： 上面 24V 电源的 GND（0V）。其在电路板内部连接了电热输出点电源的 GND（0V）。

注意： 输入点电源是在电路板上从 CN8 引入的。无须外部接线。

CN3 用于连接热电偶（感温线）。必须使用 K 型热电偶。各接线柱说明如下：

C1+ — C8+ 依次对应第 1 根到第 8 根热电偶正极。即 C1+接第 1 根热电偶正极，C2+接第 2 根热电偶正极，以此类推。

C1- — C8- 依次对应第 1 根到第 8 根热电偶负极。即 C1-接第 1 根热电偶负极，C2-接第 2 根热电偶负极，以此类推。

CN5、CN8、 CN9、CN10、 CN11、CN12 用于连接电子尺。各接线柱说明如下：

V1 接第一电子尺（开关模尺）起始端。
S2 接第一电子尺（开关模尺）测量端。
G 接电子尺未端，可公用。
V2 接第二电子尺（射出尺）起始端。
S2 接第二电子尺（射出尺）测量端。
V3 接第三电子尺（托模尺）起始端。
S3 接第三电子尺（托模尺）测量端。
V4 接第四电子尺（射座尺）起始端。
S4 接第四电子尺（射座尺）测量端。
V5 接第五电子尺（备用尺） 起始端。
S5 接第五电子尺（备用尺） 测量端。
V6 接第六电子尺（备用尺） 起始端。
S6 接第六电子尺（备用尺） 测量端。

CN17 连接 HY230 电源盒 J2。各接线柱说明如下：

-12V 0.5A 电源引入。接 HY230 电源盒 -12V 0.5A 。
0 V 0.5A 电源引入。接 HY230 电源盒 0V 0.5A 。
+12V 0.5A 电源引入。接 HY230 电源盒 +12V 0.5A 。
-12V 1A 电源引入。接 HY230 电源盒 -12V 1A 。
0 V 1A 电源引入。接 HY230 电源盒 0 V 1A 。
+12V 1A 电源引入。接 HY230 电源盒 +12V 1A 。
GND 电源引入。接 HY230 电源盒 GND 。
+5V 电源引入。接 HY230 电源盒 +5V 。

CN18 连接 HY230 电源盒 J4。各接线柱说明如下：

24V 1.2A a 组比例的压力电源引入。接 HY230 电源盒 24V 1.2A 。
GND 电源的公共参考点（0V）。接 HY230 电源盒 GND 。
32V 1.2A a 组比例的流量电源引入。接 HY230 电源盒 32V 1.2A 。
24VG 6A 电源引入。接 HY230 电源盒 24VG 6A 。
24V 6A 电源引入。接 HY230 电源盒 24V 6A。

CN16　a 组压力流量输出。各接线柱说明如下：

Pa+、Pa-　a 组比例的压力输出。已经过内部放大，直接驱动压力阀。
Fa+、Fa-　a 组比例的流量输出。已经过内部放大，直接驱动流量阀。

CN15　b 组压力流量输出。各接线柱说明如下：

Pb　b 组比例的压力输出。这只是一个 0 — 10V 的模拟信号，需要外接比例放大板。
Fb　b 组比例的流量输出。这只是一个 0 — 10V 的模拟信号，需要外接比例放大板。

CN6、CN7、用于输出点接线。各接线柱说明如下：

P24V　输出点电路的+24V 电源引入。+24V 经过马达启动接触器的副触点控制后，再接入此处的 P24V 接线柱。这样做的目的是确保马达启动前 51 到 80 号输出点不会有输出，增加安全性。若对此有疑问，请参阅配线图。
+24V　经过马达启动接触器的副触点控制后，再接入此处的 P24V 接线柱。
OUT51　51 号输出点。 正输出有效。
OUT52　52 号输出点。
. . .
OUT82　82 号输出点。
N　所有输出点公共线。其在电路板内部连接了输出点电源的 24VG，所有输出点共负。

注意：　所有输出点输出+24V 电压有效，公共点共负。

CN14 用于 83—87 号输出点。各接线柱说明如下：

OUT83　83 号输出点。
. . .
OUT87　87 号输出点。
N　所有输出点公共线。

注：83—87 号输出点**+24V** 不经过马达启动接触器的副触点控制，**公共点共负。**

CN13 用于电热输出点。各接线柱说明如下：

H1—H8　八段电热输出。正输出有效。
HCOM　电热输出公共点。所有电热输出共负。

CN19 连接 HY520XIN 输入扩展板 CN1。接线说明如下：

CN19 为输入扩展板数据线。

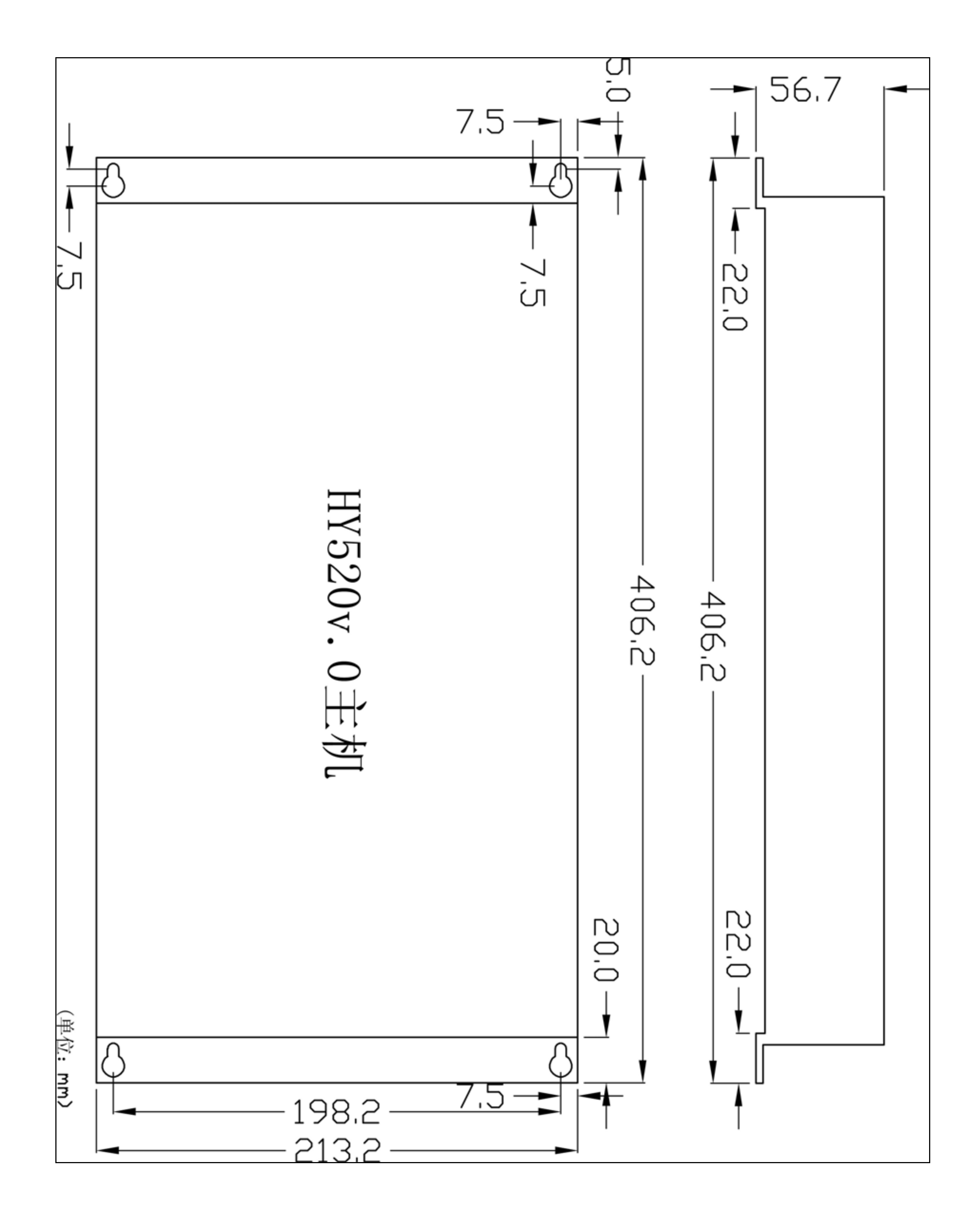
CN22 连接 HY520XIN 输入扩展板 J7，输入扩展板数电源线。接线说明如下：

+5V 电源引出。HY520XIN 输入扩展板 +5V 。
GND 电源引出。HY520XIN 输入扩展板 GND 。
24VG 电源引出。HY520XIN 输入扩展板 24VG 。
24V 电源引出。HY520XIN 输入扩展板 24V 。

COM1 用于连接操作面板。为标准 9 针串口插座。请将 COM1 连接操作面板后面的 COM1 口。

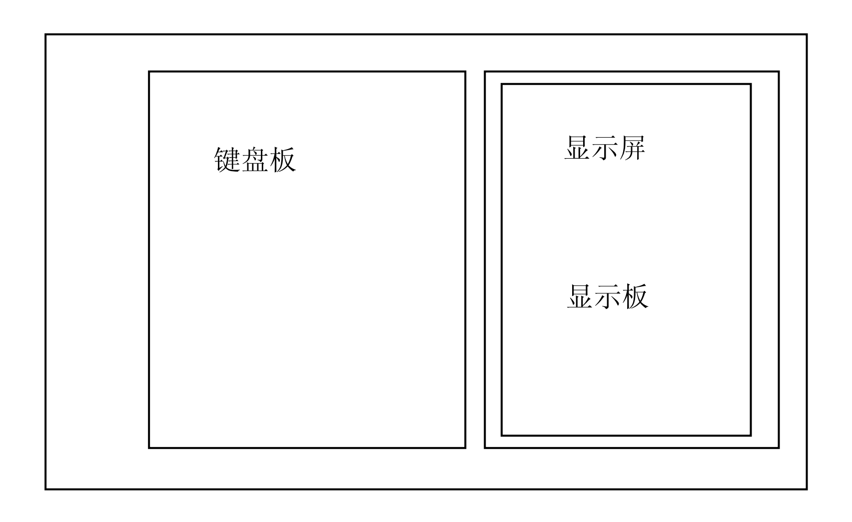
➢ 其它

LED1 为+5V 电源指示灯，点亮表示+5V 电源正常。
LED2 为+12 V 1A 电源指示灯，点亮表示+12 V 1A 电源正常。
LED3 为-12 V 1A 电源指示灯，点亮表示-12 V 1A 电源正常。
LED4 为+12V 0.5A 电源指示灯，点亮表示+12V 0.5A 电源正常。
LED5 为-12V 0.5A 电源指示灯，点亮表示++12V 0.5A 电源正常。
LED6 为 32V 1.2A 电源指示灯，点亮表示 32V 1.2A 电源正常。
LED7 为 24V 1.2A 电源指示灯，点亮表示 24V 1.2A 电源正常。
LED8 为 24V 6A 电源指示灯，点亮表示 24V 6A 电源正常。



HYZ532 主机安装图

HYZ532 主机板固定于一块底板上（铁板），安装主机时，只需固定好底板即可。



HYZ532 面板背部说明

LCD 背光电

LCD 数据线接口

CN8 P1 P2 U9 VR1 Y1 U4 Y2 CN5 CN6 CN7 CN3 HY520UM v2.1 POWER +24V 24VG +5V GND LED2 LED1 R44 R43 CN4 B1 COM1

显示板电源接口

键盘接口

主机接口

HYZ532 显示板

显示板说明:

POWER 插座：　用于引入显示板电源。从 HY230 电源盒 J1 引入+5V、+24V 电源及 GND、24GND，LED1,LED2 电源指示灯。

COM1 插座：　用于连接主机。接主机 COM1 插座。标准 RS232 接口。用 9 针交叉线连接。

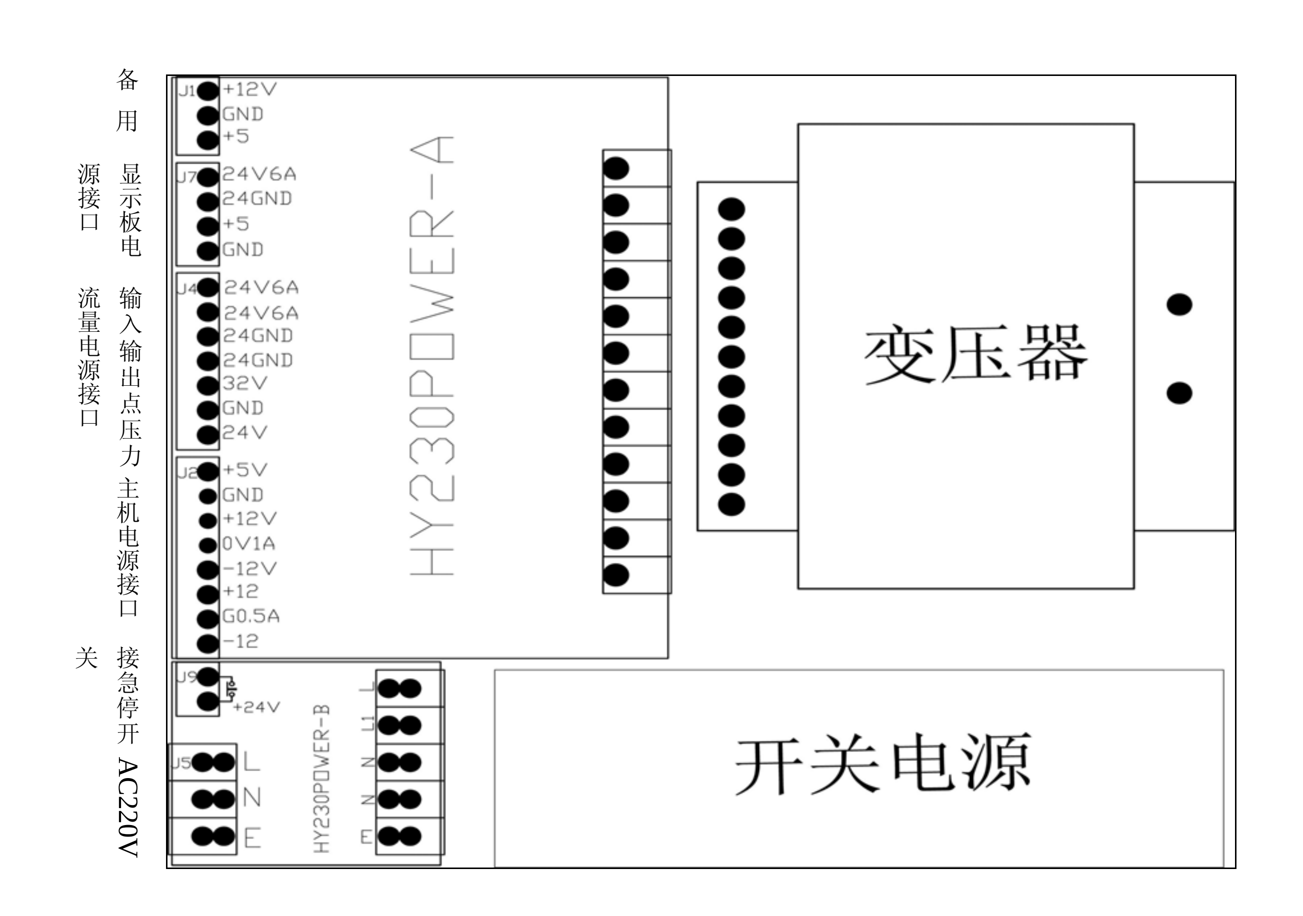
CN4 插座：　接键盘板。

CN5 插座：　LCD 数据线接口（320*240 蓝屏）。

CN8 插座：　接 LCD 屏背光电源。

VR1：　调整 LCD 画面明暗度。

HY230 电源盒接线图：



HY230 电源盒

电源板说明:

J7 插座：接显示板 HY520LU 的 POWER 接口。

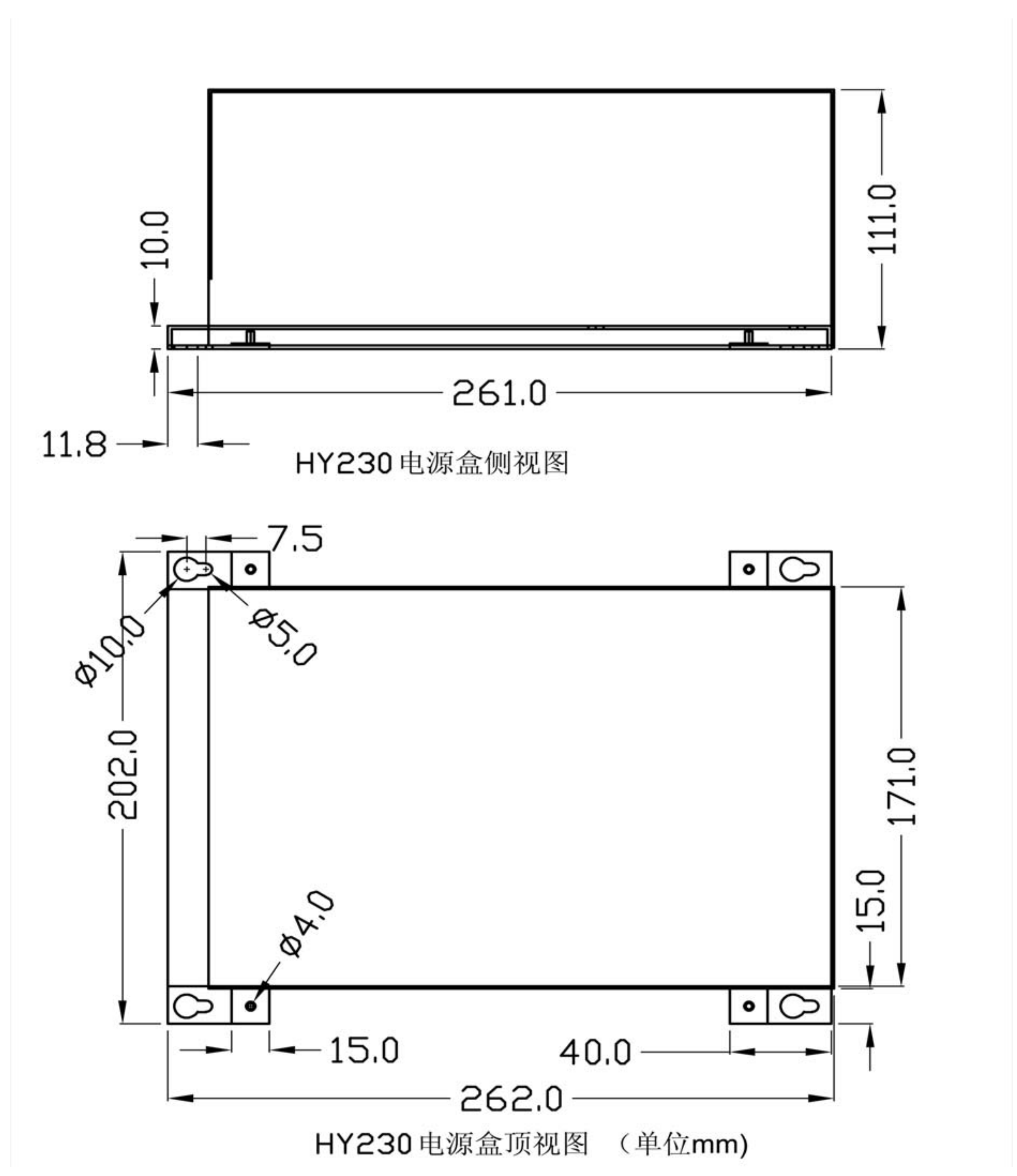
J4 插座：接主机板 HY520LM 的 CN18 接口。

J2 插座：接主机板 HY520LM 的 CN17 接口。

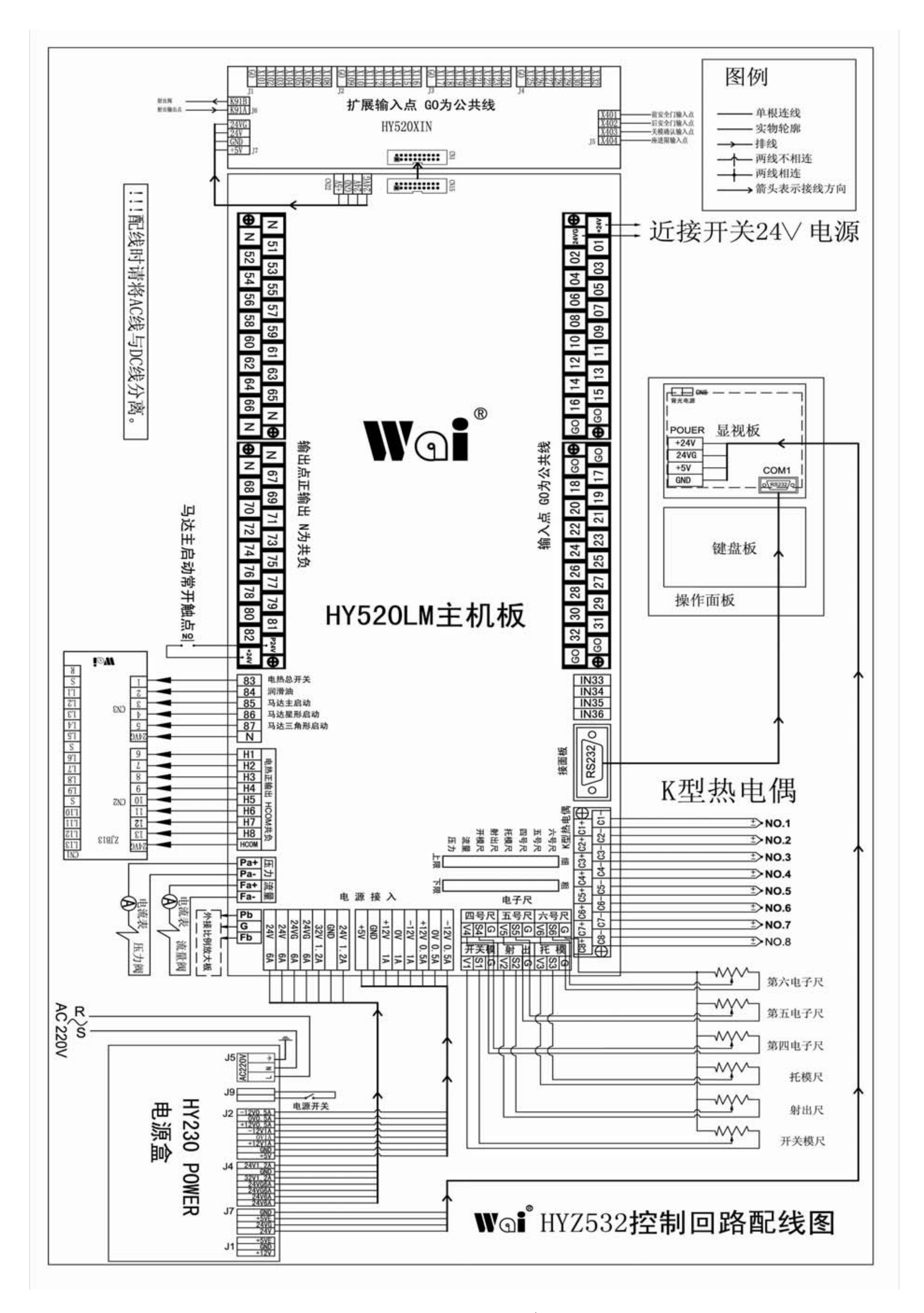
J9 插座：接操作面板上的电源入切开关和紧急停止。

J5 插座：接 AC220V 电源和地线。

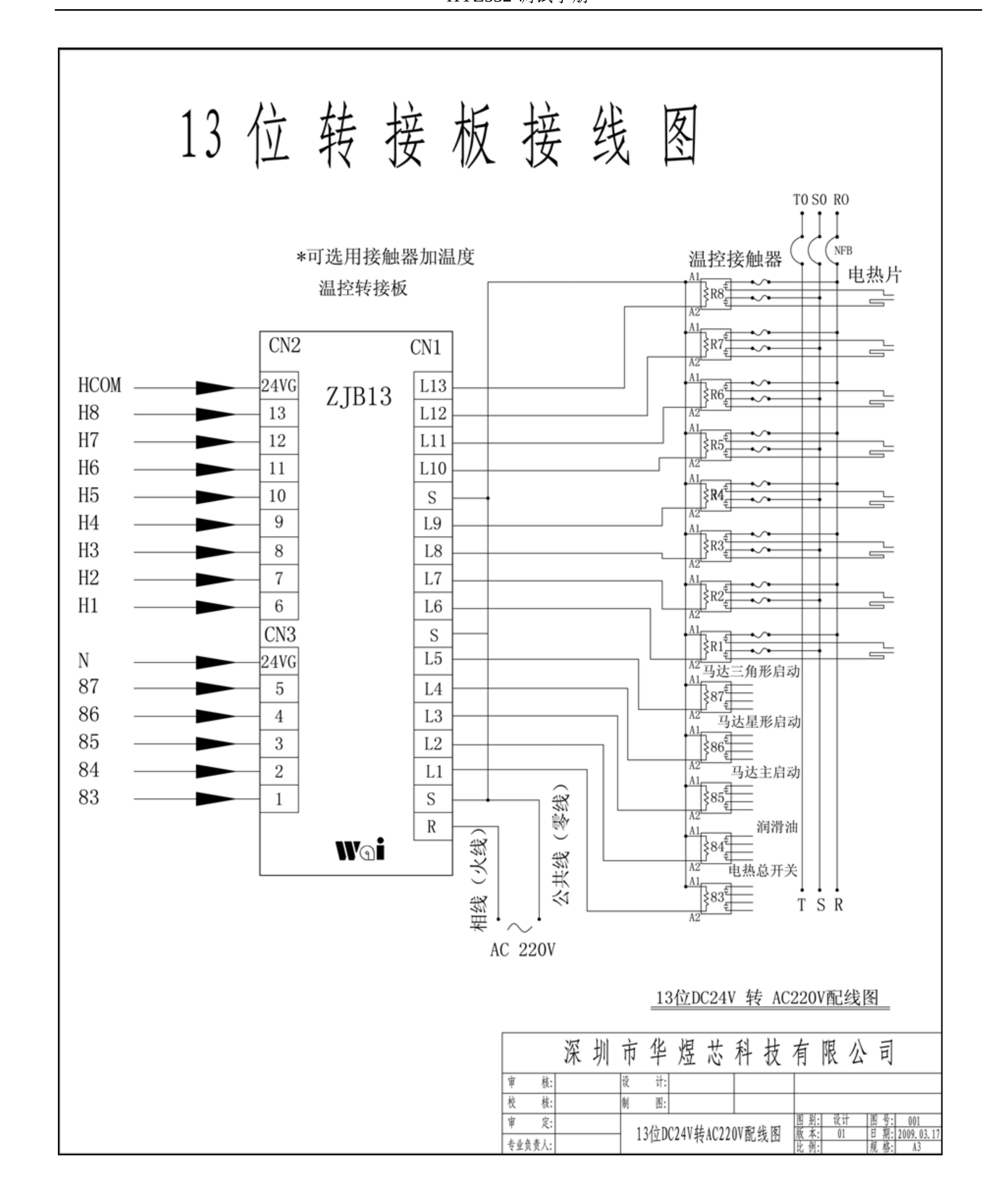
电源盒尺寸图：



HY230 电源盒尺寸图


图例
单根连线
实物轮廓
排线
两线不相连
两线相连
箭头表示接线方向
扩展输入点 G0为公共线
HY520XIN
近接开关24V 电源
!!!配线时请将AC线与DC线分离。
输出点正输出 N为共负
输入点 G0为公共线
马达主启动常开触点
HY520LM主机板
显视板
键盘板
操作面板
K型热电偶
电热总开关
润滑油
马达主启动
马达星形启动
马达三角形启动
电源接入
电子尺
四号尺
五号尺
六号尺
开关模
射出
托模
第六电子尺
第五电子尺
第四电子尺
托模尺
射出尺
开关模尺
HY230 POWER
电源盒
电源开关
AC 220V
HYZ532控制回路配线图

HYZ532 配线图



电热转接板配线图

- ZJB13 转接的输入为+24V 输入有效，共负。
  所有 HYZ532 主机板上的电热及输出点均可使用。
- 如果没有使用 8 段电热，剩余的转接通道可用于转接任何输出点。
  例如：将马达启动输出由 DC24V 转接成 AC220V。

在使用本公司产品时出现任何故障，或需要咨询相关问题时，请您及时与本公司联系。

地址：广东省深圳市宝安区 71 区留仙二路D栋建材大厦七楼西

电话：0755-27817633　　0755-27807323

传真：0755-27802470

HTTP: www.szwai.cn　　www.wai.net.cn

由于时间关系，本说明书可能存在叙述不当或错误之处，恳请您指正。

本控制器如有改动，恕不另行通知